



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГННТ СССР

(19) SU (III) 1701320

A1

(51)5 A 61 K 31/13

ВСЕСОВЕЙСКАЯ  
МАТЕНДО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4399120/14

(22) 29.03.88

(46) 30.12.91. Бюл. № 48

(71) Рижский медицинский институт

(72) И. Л. Тайван и М. Г. Балтийш

(53) 616.085(088.8)

(56) Чучалин А. Г. Бронхиальная астма.—  
М.: Медицина, 1985, с. 98.

1

(54) СПОСОБ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к пульмонологии. Цель — сокращение сроков купирования приступа при уменьшении осложнений терапии. Для этого серотонин вводят в виде ингаляций 1—2%ного раствора в дозе 0,7—2,8 мг в течение 1—2 мин. Способ прост в исполнении, эффективен, лишен побочных эффектов, что позволяет широко использовать его в терапии приступов бронхиальной астмы.

2

Изобретение относится к медицине, а именно к пульмонологии. Цель — сокращение сроков купирования приступа при уменьшении осложнений терапии. Способ осуществляется следующим образом. Процедуру проводят в положении сидя. Для проведения ингаляции серотонина используют АИ аэрозольный. Больной беретmundштук распылителя в рот и дышит спокойно и равномерно. Длительность сеанса ингаляции 1—2 мин. Вводится 1—2%-ный раствор серотонина в дозе 0,7—2,8 мг. Необходимые ~0,7 мг препарата можно ввести в организм в течение 30 с ингаляции, если применяется 2%-ный раствор, или в течение 60 с, если применяется 1%-ный раствор серотонина.

Клинические примеры реализации способа.

Пример 1. Больной Н. С., 46 лет, болеет бронхиальной астмой уже 4 года. Госпитализирован с умеренным обострением астмы после вирусной инфекции дыхательных путей на фоне лечения часты приступы удушья. Во время обследования умеренный приступ,

при котором внутривенное введение эуфиллина оказалось неэффективным. После 2-минутного сеанса ингаляции 2%-ного серотонина в течение 20 с наступило облегчение дыхания, улучшилось общее самочувствие, начала отделяться густая мокрота. Заметно возрастали показатели внешнего дыхания: ФЖЕЛ на 1900 мл (на 100% от исходных данных) и МОС<sub>50</sub> на 0,8 л/с (на 66% от исходного уровня). При повторном обследовании через 2 ч показатели внешнего дыхания сохранились в пределах достигнутого. Никаких побочных явлений не наблюдалось.

Пример 2. Больная А. Г., 34 лет, болеет бронхиальной астмой с 5-летнего возраста. В возрасте 14—27 лет полная ремиссия заболевания. После тяжелого бронхита в возрасте 27 лет приступы астмы после физической нагрузки возобновились. Во время ежегодного обострения весной выраженные приступы в ранние утренние часы. Обследована во время очередного обострения. Регулярно принимает аэрозоли адrenomimeticических средств (Новодрин-спрей или Астмопент), прием которых быстро нормализует дыхание и снимает приступ, но при этом возникают сильные сердцебиения и мышечная дрожь.

(19) SU (III) 1701320 A1

что плохо переносится больной. После сеанса ингаляции 1%-ного серотонина в течение 1 мин клинические проявления приступа исчезли, а показатели внешнего дыхания явно улучшились: ФЖЕЛ на 1200 мл (т. е. на 10% от исходного уровня) и МОС<sub>50</sub> на 1,0 л/с (на 75% от исходного уровня). Была осуществлена полная замена утренней ингаляции новодрина для купирования ежедневного утреннего приступа на сеанс ингаляции серотонина в указанных дозах. Ингаляции серотонина были продолжены в течение 10 дней (до достижения очередной ремиссии) без ослабления лечебного эффекта и без каких-либо побочных явлений.

Предлагаемый способ позволяет быстро (в течение 30—45 с) купировать приступ бронхиальной астмы и значительно улучшить проходимость воздухоносных путей. При этом не наблюдается никаких побочных или же нежелательных действий серотонина. Способ рекомендуется в случае недостаточной эффективности или плохой переносимости других аэрозольных препаратов, в частности наводрина и его аналогов. Кроме этого ингаляции серотонина могут быть предпочтительнее препаратов группы бета-адrenomimeticиков у больных с сочетанием патологии сердца (особенно у лиц, страдающих ишемической болезнью сердца) и бронхиальной астмы, где применение адреномиметических средств зачастую противопоказано.

Кроме легкого, не мешающего больному раздражения глотки и быстропроходящего кашля после первых вдохов препарата других особенностей действия препарата не отмечалось. Названные свойства никогда не мешали при проведении сеанса ингаляции.

Положительным качеством способа является простота методики проведения процедуры, удобство для больного и доступность для всех пульмонологических стационаров. Отсутствие возбуждающего воздействия на сердечно-сосудистую систему позволяет использовать новый способ у больных, которые имеют плохую переносимость или противопоказания к применению бета-адrenomimeticических средств (особенно при сочетании бронхиальной астмы с ишемической болезнью сердца). Выраженный бронхолитический эффект серотонина при отсутствии

побочных действий позволяет широко использовать новый способ в индивидуализированной терапии приступов бронхиальной астмы.

Способ купирования приступа бронхиальной астмы был апробирован у 15 больных с инфекционно-аллергической формой болезни стадии IIБ в фазе обострения. Во время испытания нового способа все больные имели типичный приступ бронхиальной астмы с явными как субъективными (одышка с трудностями при выдохе, свист в груди), так и объективными (сухие хрипы, ухудшение показателей внешнего дыхания) признаками ухудшения проходимости дыхательных путей.

Контроль эффективности ингаляций серотонина проводился как по клиническим данным (исчезновение одышки, уменьшение количества сухих храпов), так и по мере улучшения показателей внешнего дыхания. Перед сеансом ингаляции серотонина и в течение одной минуты после его окончания были зарегистрированы петли «поток—объем» с оценкой динамики ФЖЕЛ (форсированной жизненной емкости легких) и МОС<sub>50</sub> (максимальной объемной скорости выдоха при 50% ФЖЕЛ).

У всех больных сразу после окончания сеанса ингаляций отмечалось явное облегчение выдоха, исчезновение одышки и явное уменьшение сухих храпов, а также значительное улучшение проходимости дыхательных путей по показателям внешнего дыхания. При этом у одного больного побочных реакций или непереносимости процедуры не отмечалось.

Способ позволяет в сравнении с известными традиционными способами в 2—3 раза быстрее купировать приступ бронхиальной астмы и сократить осложнения проводимой терапии.

#### Формула изобретения

Способ купирования приступа бронхиальной астмы, включающий ингаляционное введение лекарственных средств, отличающийся тем, что, с целью сокращения сроков купирования приступа при уменьшении осложнений терапии, вводят в виде ингаляций 1—2%-ный раствор серотонина в дозе 0,7—2,8 мг в течение 1—2 мин.

Составитель Н. Новикова

Редактор А. Маковская  
Заказ 4491

Техред А. Кравчук  
Тираж

Корректор М. Самборская  
Подписано

ВНИИИИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

AN 117:63015 ZCA  
TI Method for stopping bronchial asthma attack  
IN Taivan, I. L.; Baltins, M.  
PA Riga Medical Institute, USSR  
SO U.S.S.R.  
From: Otkrytiya, Izobret. 1991, (48), 32.  
CODEN: URXXAF  
DT Patent  
LA Russian  
FAN.CNT 1

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
PI	SU 1701320	A1	19911230	SU 1988-4399120	19880329 <--
AB	An inhalant aerosol serotonin soln. at 0.7-2.8 mg was used to decrease the bronchial asthma attack during therapy.				

IC ICM